

# 第 15 回山岳耐久レース事故検証報告

事故検証委員会

橋本利治

## はじめに

私たちにとって第 15 回大会は忘れられない大会となりました。今まで何時かあるかもしれないと漠然と考えていたものが現実となった大会だったからです。このようにならないために毎回あらゆる可能性を考えて対処していましたが、今回は想像を超えた現象として現れました。今から考えると「何で予想できなかったのだろうか」という悔しさでいっぱいです。そして今回検証を進めていくうちに場所は異なるが同じように転落したケースはあったということが判ってきました。今までは転落事故はあったが偶然に転落場所が良かったから事故と認定されず済まされてきました。

今後このようなことを起こさないために事故検証をすすめ、新たに安全走行講習会を実施し、選手に相互協力体制の啓蒙活動を主軸として対策を施すことになりました。

この報告書の紙面をお借りし事故の概要、などを皆さんに知っていただきご意見をいただければと思います。

また事故調査にご協力いただいた多数の方々に感謝の意を込めてこの報告書を送ります。

## ■事故概要

20 日 23 時 20 分ごろ事故が発生した。現場には事故者の前後に 5 m ぐらいの間隔で選手が歩いていた。前の選手はジグザグ道を左に曲がったところ、後ろの選手は朦朧としていたが目を上げたところ、真ん中にいた選手（事故者）が右カーブを曲がろうとせず急な崖を声も出さずに落ちていった。前を歩いていた選手は落ちる影を見、また木をバサッと折るような音を聞いた。その後、携帯電話で 119 番と 110 番通報をするが、携帯電話の電池がなくなり途切れてしまう。後続の女性選手に携帯電話で通報をお願いして現場で待機する。傍を通りかかった 4 人目の選手が事故の通報をしているのを聞きつけ、事故があったことを知る。この選手は急な崖を下降して事故者を探すが、ヘッドランプを見つけただけで、傾斜が急なためそれ以上下降することが出来なかった。

そして 5 人目の選手が現場に到着する。この選手は現場にいた選手からの依頼で月夜見から入山してくる消防隊の道案内をするために月夜見に向かったが、月夜見関門近くで携帯電話が本部とつながり、現場に戻るよう指示された。現場にいた選手は寒さのために震えが止まらなかった。

その後、御前山から役員が現場に到着し、選手の誘導を始める。そして月夜見第2 関門からも2名の役員が到着、合計3名で選手の誘導をおこなう。そして警察の救助隊が現場に到着、人数は2名か3名であった。3名の役員は迂回路を作り、救助の邪魔にならないように配慮した。

消防隊は到着後、転落地点から下降を試みるが、現場があまりにも急斜面であるので、下降する場所を移動して下降を開始した、警察の救助隊は小河内峠から現場に接近する。転落地点から180m下で事故者を発見、消防の救助隊により、30m上方の少し平らな所まで事故者を引き上げる。主催者のドクターにより救命処置を施した後、消防隊が要請したヘリコプターで青梅総合病院へ搬送された。

## 第1回現場検証報告

日時：2007年10月27日（土）

目的：遺留品の搜索、事故現場の詳細資料の作成

### まとめ

今回事故者がどのように転落し、どのように停止点に止まったかを検証してみた。登山道は下り坂であり、道幅70cmの右曲がりの地点である。そして滑落ではなく飛び込むように（もんどり打つように）転落し、その後、傾斜地を転がり急なルンゼを落ち、約130mの下方で岩にぶつかり（血痕あり）更に丸木橋を越えて、橋から40m下の緩斜面のところで停止した。おそらく緩傾斜の所にある古木にぶつかり停止したものと思われる。

## 第2回現場検証報告

日時：11月3日（土）

目的：転落地点とルンゼ内の状況の確認、および遺留品の搜索

### まとめ

- ① 登山道からすぐの斜面（8m）は非常に急斜面で転がるというよりは、転落といった方が良いような斜面である。
- ② 手ぬぐいの架かっていたと言われる木の根元が折れている。（生木のため復元している）
- ③ この木の周辺を調査していたら、1mほど下の枯葉の中にメガネを発見した。

この木にヘッドライトが架かっていた、また、木を折るようなバリバリと音がしたという目撃証言もあることから、この木に当たったのではないかということが想像出来る。

この木の下方の傾斜は緩くなるものの（55度）通常からすれば急斜面である。事故者は転落して木に当たるが、スピードを緩めるには細過ぎる木（直径5cm程度）であった

ため勢いが止まることなく、55度の斜面を転がる様に落ちていったのではないか。その後10m程で岩まじりのルンゼ状（60度）となり、そこを落ちていったのではないであろうか。

私達は今回100m下降して、そのまま登り返した。ロープがあっても足場が脆く落石を落としながらの登行であり極めて危険であった。遺留品が転落点から130mぐらいまで全くなく、130m付近で多く発見されていることから、このあたりでザックが破れたことが考えられる。このあたりのルンゼは岩も脆く両手両足で踏ん張っても足元から岩がはがれてズルズルと落ちていくようであった。

丸木橋から下は、3m程の垂直の滝になっていて、その下から40度の同じような斜面が30～40m続いている。ここらあたりでやっと緩傾斜帯になり停止したと思われる。

### 第3回現場検証報告

日時：2007年11月11日（日）

目的：事故現場での遺留品の搜索

#### 実施内容

懸垂下降をしながら2人で下降して探し始めたが、搜索方法に問題があり一旦中止する。全員で登山道に集まり搜索方法について打ち合わせ、最初に100m下降し登り返しながら搜索、アミノバリュー1包を発見、その少し上方にハイドレーションの Mauspiece を発見、100m以内には無いと判断して、装備を撤収し小河内峠から監視道を経由して丸木橋へ移動、橋を中心に上方と下方に別れての搜索とする。しかし上方の搜索時の落石が危なくて、下方の搜索は上方の搜索が終わるまで休止とする。橋から30m上方のガレ場の中からゼリー飲料の食べかす、おにぎりの包みなどが出てきた。そして岩混じりの泥の中から時計バンドがあったので掘り出して見ると時計であった。時計の一方のベルトは引きちぎられていて、文字盤の外枠が欠けていたが、時は刻んでいた。目的は達成したので終了とし引き揚げる。

### 第4回現場検証報告

日時：11月17日（土）

集合：8時五日市駅

目的：選手の転落ルートに沿ってダミーを落下させ、落下状況を確認する。今回を最終調査とする。

#### まとめ

転落ラインであるが、救助隊長の意見では下の木にぶつかったとは考えにくいとのこと

であった。しかしあれだけの折れた跡はぶつかったとしか考えられないとのことで結論は保留とした。転落地点から3 mほど下のところに張り出した木が出ており、救助隊長はこの木に手ぬぐいが引っかかっていたと記憶しており、北島隊員とは異なる記憶だったため、詳細は不明となってしまった。いずれにせよ今回ザックを落下させてみて、転落してすぐ加速し、ペットボトルでは人間とは異なるとしても回転をすれば丸木橋の下まで落下することがわかった。

また、転落して数メートルの間に加速しないような処置をとることが出来なければ、60度の斜面ではどんどん加速していくので、途中で止まることは不可能に近いことがわかった。今回の転落地点の斜度は70度であり、落下開始数メートルで加速しない処置をとることは意識があったとしても困難である。

## 総括

今大会では誠に残念な悲しいことになってしまいました。本大会は、山岳を24時間以内に71.5 km踏破するという過酷なレースであり、選手への身体的ストレスは相当なものと考えております。したがって、大会運営にも細心の注意を払ってきました。今回事故に遭われた選手は山の経験も十分にあり、今大会に向けて、忙しい仕事をこなしながらもトレーニングを重ねて、今大会に参加されました。そのような選手でも事故を回避することが出来なかったとすれば、今後の大会運営方法をあらためて検討する必要があることを感じました。

今回、出来るだけ事故の状況を詳細に把握するべくおこなった、聞き取り調査と現場検証の内容については前述のとおりです。本当のことは事故に遭われた選手のみにしかわからないかもしれませんが、今後私達が考えていかなければならない課題は十分に浮き彫りに出来たと考えております。最終的な対策までは検討出来ていませんが、それらについて触れておきたいと思います。

### (1) 危険箇所

このコースの周辺の対策すべき危険箇所としては、大岳山への登り、下り、その先の鎖場などが考えられ、そこにはロープを固定する等の処置を施しました。今回の事故地点については公式マップに「危険である」との表示はしていましたが、コース上は問題無い箇所であったため、特にそれ以上の安全対策はおこないませんでした。

今後は、全コースの再チェックや過去の事故事例を調査すること等で、危険箇所をあらためて洗い出し、必要な危険箇所には対策を施し、それ以外の箇所も危険箇所として公表していく必要があると考えております。

今回事故現場を危険であると意識していたかどうかを現場にいた選手に聞いてみました。一人の選手は危険だと思っておりましたが、他の選手は危険だという意識はありませんでした。おそらく多くの選手は、ココが危険だという認識のないまま通過していたのだろうと

考えられます。山岳地帯であるためコース上で安全な場所はないということかもしれません。大部分の選手にそのような認識が無いまま大会が進められていったことが問題だと認識しています。

## (2) 夜間走行

今回夜間走行についての問題が指摘されています。夜間では、コースが見えにくい、眠気、寒さなど、昼間と異なる環境があり、通常では考えられない困難があります。

### ①コースが見えにくい

コースアウトを防ぐため、必要と思われる箇所には、案内看板、テープ、表示灯などを設置し、選手を誘導しています。今回の場所はコース上には危険はなく、迷うところではなかったため、何も設置していませんでした。

また、選手の中には色々工夫をし、ダブルライトのヘッドランプの装備で走る方もいます。参加された選手から、「ヘッドランプの光度を3W以上とか決めたらどうだろうか」等の提言も頂いており、主催者で検証後、それらを推奨することも一つの方法だと考えております。

### ②眠気

眠気に対しては今回原因として一番可能性が高い問題として考えなければなりません。しかし、これについては選手自身の体の中で起こっていることであり、対策の取りにくい問題です。眠気がどのように襲ってきて、どのように回避すべきかは夜間歩行の経験が重要だと思います。とはいえ、その経験が無い選手に対しても有効な情報を伝達したり、積極的に指導していく必要であると考えています。

### ③寒さ

寒さは、体の動きを悪くするだけでなく、判断も鈍らせます。また、余分な代謝により必要なエネルギーが不足する原因ともなります。今回事故に遭われた選手に寒さが影響していたかどうかはわかりませんが、当日の状況から考えると、要因の一つになっていた可能性もあります。寒さについては、低体温症などの怖さを指導することや、軽くて性能の良いアウターを主催者が積極的に標準装備として推奨すること等が必要だと考えます。

## (3) 栄養補給

本大会は、大会の趣旨から水以外の補給はなく、選手は必要な食べ物は、自分で持たなければなりません。今回の選手は、現場検証等の状況から、少なくとも握り飯3個、ゼリー状飲料5個、蜂蜜入りゼリー食（VESPA）1個を摂取しており、それなりにエネルギーは摂取されていたと思われますが、全く影響を受けていなかったかはわかりません。

鹿屋体育大学の山本先生も東京新聞のインタビューに「食料が足りないと筋肉が動かず脳の働きも悪くなり、フラフラしてしまう」とコメントされており、このような問題も検討していく必要があると考えております。

## 最後にー 100%の安全策は可能か

今後、私達が考えていかなければならない課題については以上のとおりです。しかし、全てについて十分な対策を施したとしても、自然が相手である以上「100%安全だ」とは言い切れません。人知に及ばないものを自然だと定義すると、100%の安全策は大変困難なことでありますが考えられるだけの安全対策を施しつつ、参加される選手にそのことを十分に理解してもらおう努力をしていく必要があると考えております。

## ■今回の事故を教訓に

今回の事故はわたしたち主催者にとって大変ショックを受けることになりました。今まで転落、転倒、捻挫などはありませんでしたが、死にいたることはありませんでした。この事故は数々の偶然が重なったように考えます。

- ① 落ちた場所が悪かった。(急なルンゼで落ち始めが急で加速していった)
- ② 疲労により意識が朦朧としていた
- ③ 下り坂であった。
- ④ 登山道が細く右にゆるくカーブしていた
- ⑤ カーブの手前は広くなだらかな斜面で、そのような斜面が続く錯覚を起こす。

このような条件が揃った状態だったと思われまます。

今回低体温症があったかどうかは、選手に聞き取りをしましたが運動中は寒いとは感じなかった。現場に留まって協力していた選手は寒くてたまらなかつたとのことでありました。気温は低かつたため、消費エネルギーは通常より消費量が多く試走のときと同じエネルギー摂取では足らなかつた可能性があるかもしれません。

防寒対策、エネルギー摂取、も今後の検討課題になるだろうと思われまます。

最後に海外でも同じような大会で死亡事故があり、それを検証した中で“低体温症”の存在が世に知られることになった事例報告をして終わりとしたい。

## 「低体温症と凍傷 ふせぎ方・なおし方」

J.A.ウィルカーソン編 栗栖 茜訳 山洋社

「フォー・インズ・ウォークは一年に一度イギリスの荒野で開かれる徒歩競技で距離72KM 高さ1400mのコースで争われる。1964年のこの競技大会は、まさに破滅的というべき悪天候の元で開かれた。当日は豪雨で、風速は海面で47KMだったから荒野ではもっと強い風が吹いていたと思われる。気温は氷点とその少し上(0度Cから7度C)を上下していた。

このコースに240人がいどんだのだが、ゴールにたどりついたのはわずか2名だった(いつもの大会だと参加者の三分の二は完走できる)3人が低体温のために死亡し4人は重態で救出された。この悲劇は多くに関心を引き起こした。(中略)「低体温症」という言葉さえ一般には知られておらず、低温や冷水につかることによる死亡の原因は、「寒気にさらされたり」「凍え」によるとされていたのである。しかし、この大会の参加者が死亡したため低体温症が危険だということに人々が気づき、この疾患のことをもっとくわしく知る必要があるという機運がもたらがったのは不幸中の幸いだった」

## あとがき

わたしは亡くなられた選手のためにも「事故原因を検証しなければならない」と事故報告書の作成を考えました。私と同じように考えていた大会事務局長が「都岳連として取り組もう」との申し入れがあり、10月27日に現場調査に入りました。この調査結果は11月1日の耐久レース総括会議で報告され正式に「事故検証委員会」として発足しました。

この検証過程の中で全員の返信葉書の意見を読ませて頂きました、また直接お会いした選手、遠隔地であり電話によりお話を聴かせていただいた選手など多くの方の感想を聞くことが出来ました。この聞き取り調査の中で選手の意見は「それでも来年また走りたい」というものでした。

わたしも過去3回この大会でこの現場を雨の降る夜中に通過していたのでした。もしかしたらこの事故者は私であっても全く不思議ではなかったのです。

この報告書をたたき台として今後事故の無いような大会運営にするため、この報告書を活用して大いに議論をし、内容を深めていくことが出来れば良いと考えています。

今後わたしたちはあきる野市、警察、消防、環境省奥多摩自然保護官事務所、東京都自然保護局管理事務所などとも相談しながら登山道の整備をするなどして安全に配慮しなければならないと思います。また今回この報告書の公表については慎重におこないました。皆様のご理解を感謝いたします。

最後に志なかばでこのような結果になりましたが、何事にも全力で生きてこられた選手に敬意を表し、心からご冥福をお祈りしてこの報告書を捧げます。合掌

事故検証委員会委員長

橋本 利治



45km



転落現場



ルンゼの様子